(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203680067 U
(45)授权公告日 2014.07.02

(21)申请号 201320887303.0

(22)申请日 2013.12.31

(73)专利权人 苏州普发科技有限公司
地址 215134 江苏省苏州市相城区渭塘爱格豪路 38 号

(72)发明人 汪伟

(74)专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有限公司 32103
代理人 陶海锋 陆金星

(51)Int.Cl.
B24B 55/06(2006.01)
B24B 39/00(2006.01)

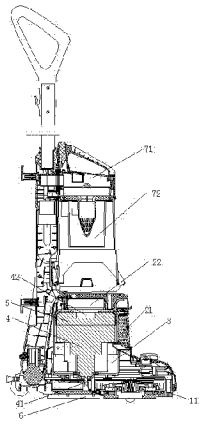
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种降噪型吸尘抛光机

(57)摘要

本实用新型公开了一种降噪型吸尘抛光机，其降噪机构包括除尘室、集尘装置以及吸风口，除尘室具有除尘进尘口、除尘出尘口和以及除尘出风口，所述吸尘口连通外界至所述除尘进尘口，所述集尘装置连通所述除尘出尘口，所述吸风口设置于所述上壳体上并且连通所述除尘出风口至所述密封腔室，所述吸风口与所述排风口之间形成风道，使从吸尘口收集来的灰尘先通过除尘室进行除尘，实现风和灰尘的分离并，继而将灰尘收集在集尘装置中，而干净的风则经过吸风口穿过密封腔室，进而从排风口排出，由于进入密封腔室的风已经经过了净化，因此降低了设置于密封腔室中的电机部件的震动和气流的噪音，因此极大的降低了吸尘抛光机产生的噪音。



CN 203680067 U

1. 一种降噪型吸尘抛光机，包括：

底盘，设置有吸尘口；

上壳体，密封连接所述底盘形成一个密封腔室并且设置有连通所述密封腔室至外界的排风口；

电机，安装于所述密封腔室中并且具有动力输出长轴；

风机，内置于所述密封腔室内并且传动连接于所述动力输出长轴上；

抛光盘组件，安装于所述底盘的外侧并且传动连接于所述动力输出长轴上；

其特征在于，还包括降噪机构，所述降噪机构包括：

除尘室，具有除尘进尘口、除尘出尘口和以及除尘出风口，所述吸尘口连通外界至所述除尘进尘口；

集尘装置，连通所述除尘出尘口；

吸风口，设置于所述上壳体上并且连通所述除尘出风口至所述密封腔室，所述吸风口与所述排风口之间形成风道。

2. 根据权利要求 1 所述的降噪型吸尘抛光机，其特征在于，所述密封腔室的内壁设置有消音材料层。

3. 根据权利要求 1 所述的降噪型吸尘抛光机，其特征在于，所述吸尘口通过进风管连通所述除尘进尘口，所述除尘出风口通过出风管连通所述吸风口，所述进风管和出风管均设置于所述密封腔室外。

4. 根据权利要求 3 所述的降噪型吸尘抛光机，其特征在于，所述进风管和出风管均为可拆卸的设置。

5. 根据权利要求 1 所述的降噪型吸尘抛光机，其特征在于，所述电机与上壳体之间设置有电机减震圈。

6. 根据权利要求 1 所述的降噪型吸尘抛光机，其特征在于，所述电机为双出轴电机，所述电机的两个输出轴分别与所述风叶组件和抛光盘组件传动连接。

7. 根据权利要求 1 所述的降噪型吸尘抛光机，其特征在于，所述除尘室设置于所述上壳体的上方，所述集尘装置设置于所述除尘室和上壳体之间，所述除尘室与所述集尘装置之间设置有海帕过滤系统。

8. 根据权利要求 1 所述的降噪型吸尘抛光机，其特征在于，所述集尘装置为尘杯，所述尘杯中可拆卸的设置有旋风锥。

一种降噪型吸尘抛光机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种吸尘抛光机，特别涉及一种降噪型吸尘抛光机。

背景技术

[0002] 中国发明专利申请公布号 CN 102430981 A 公开了一种提供自吸尘抛光机，包括机壳、设在机壳侧部的主手柄、跟主手柄错开形成夹角的辅助手柄、设在机壳头部的打磨盘，所述机壳内设有给打磨盘提供动力的电机，所述机壳头部还设有保护打磨盘的圆盘，所述圆盘与打磨盘之间形成与外界连通的空腔，所述机壳内设有与空腔连通的吸尘通道，所述主手柄底部设有与吸尘通道连通的出尘管，所述吸尘通道内设有与电机连接由其提供动力的吸尘风叶。体积小，重量轻，使用方便，能够实现抛光过程中的自吸尘，避免抛光过程中产生的灰尘对产品以及人体产生影响，提高工作效率，降低生产成本，但是上述吸尘抛光机只有一个吸尘口和一个除尘口，在吸尘的过程中产生的灰尘直接经过设置于机壳内部的电机，不但容易对电机造成污染和损坏，而且造成了抛光机的噪音大，只使用简单的减震垫是无法达到降噪要求的。

发明内容

[0003] 为解决上述技术问题，本实用新型的目的在于提供一种结构简单，降噪效果佳的降噪型吸尘抛光机。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供以下的技术方案：一种降噪型吸尘抛光机，包括：

[0005] 底盘，设置有吸尘口；

[0006] 上壳体，密封连接所述底盘形成一个密封腔室并且设置有连通所述密封腔室至外界的排风口；

[0007] 电机，安装于所述密封腔室中并且具有动力输出长轴；

[0008] 风机，内置于所述密封腔室内并且传动连接于所述动力输出长轴上；

[0009] 抛光盘组件，安装于所述底盘的外侧并且传动连接于所述动力输出长轴上；

[0010] 还包括降噪机构，所述降噪机构包括：

[0011] 除尘室，具有除尘进尘口、除尘出尘口和以及除尘出风口，所述吸尘口连通外界至所述除尘进尘口；

[0012] 集尘装置，连通所述除尘出尘口；

[0013] 吸风口，设置于所述上壳体上并且连通所述除尘出风口至所述密封腔室，所述吸风口与所述排风口之间形成风道。

[0014] 优选的，所述密封腔室的内壁设置有消音材料层。

[0015] 优选的，所述吸尘口通过进风管连通所述除尘进尘口，所述除尘出风口通过出风管连通所述吸风口，所述进风管和出风管均设置于所述密封腔室外。

[0016] 优选的，所述进风管和出风管均为可拆卸的设置。

[0017] 优选的，所述电机与上壳体之间设置有电机减震圈。

[0018] 优选的，所述电机为双出轴电机，所述电机的两个输出轴分别与所述风叶组件和抛光盘组件传动连接。

[0019] 优选的，所述除尘室设置于所述上壳体的上方，所述集尘装置设置于所述除尘室和上壳体之间，所述除尘室与所述集尘装置之间设置有海帕过滤系统。

[0020] 优选的，所述集尘装置为尘杯，所述尘杯中可拆卸的设置有旋风锥。

[0021] 采用以上技术方案的有益效果是：本实用新型公开的吸尘抛光机通过设置除尘室、集尘装置、在底盘上设置吸尘口、在上壳体上设置形成风道的吸风口和排风口，形成一个气流依次流经吸尘口、除尘室、吸风口以及排风口的气流，使从吸尘口收集来的灰尘先通过除尘室进行除尘，实现风和灰尘的分离，并继而将灰尘收集在集尘装置中，而干净的风则经过吸风口穿过密封腔室，进而从排风口排出，由于进入密封腔室的风已经经过了净化，因此降低了设置于密封腔室中的电机部件的震动和气流的噪音，因此极大的降低了吸尘抛光机产生的噪音，且提高了除尘效率。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0023] 图 1 为本实用新型公开的吸尘抛光机的主视图；

[0024] 图 2 为本实用新型公开的吸尘抛光机的侧视图；

[0025] 图 3 为本实用新型公开的吸尘抛光机的除尘室和集尘装置的结构示意图；

[0026] 图 4 为本实用新型公开的吸尘抛光机的局部示意图。

[0027] 其中，1、底盘；11、吸尘口；2、上壳体；21、排风口；22、吸风口；3、密封腔室；4、电机； 41，42、动力输出长轴；5、风机；6、抛光盘组件；71、除尘室；711、除尘进尘口； 712、除尘进风口；713、除尘出风口；72、尘杯 721、旋风锥 73、海帕框；81、进风管；82、出风管；91、消音材料层；92、电机减震垫。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 参见图 1- 图 3，如其中的图例所示，一种降噪型吸尘抛光机，包括：

[0030] 一底盘 1，设置有一吸尘口 11；

[0031] 一上壳体 2，密封连接底盘 1 形成一个密封腔室 3 并且设置有连通密封腔室 3 至外界的一排风口 21；

[0032] 一电机 4，安装于密封腔室 3 中并且具有两根动力输出长轴 41，42，两根动力输出长轴 41，42 分别伸出于电机 4 的两端；

[0033] 一风机 5，内置于密封腔室 3 内并且传动连接于动力输出长轴 41 上；

[0034] 一抛光盘组件 6，安装于底盘 1 的外侧并且传动连接于动力输出长轴 42 上；

[0035] 一降噪机构，该降噪机构包括：

[0036] 一除尘室 71，具有一除尘进尘口 711、一除尘出尘口 712 和以及一除尘出风口 713，吸尘口 11 通过进风管 81 连通外界至除尘进尘口 711；

[0037] 一尘杯 72，连通除尘出尘口 712；

[0038] 一吸风口 22，设置于上壳体 2 上并且通过出风管 82 连通除尘出风口 713 至密封腔室 3，吸风口 22 与排风口 21 之间形成风道。

[0039] 除尘室 71 设置于上壳体 2 的上方，尘杯 72 设置于除尘室 71 和上壳体 2 之间，除尘室 71 与尘杯 72 之间设置有海帕过滤系统。

[0040] 当启动吸尘抛光机后，风机 5 和抛光盘组件 6 在电机 4 的带动下分别进行高速旋转，灰尘随风经吸尘口 11 进入进风管 81 内，再通过除尘进尘口 711 进入除尘室 71 的工作腔体并且进行风和灰尘的分离，灰尘被收集至尘杯 72 中，而干净的风则进入出风管 82 内，再通过吸风口 22 和排风口 21 形成风风道排出外界，完成一个气流的流动，由于进入密封腔室 3 中的风已经被净化过了，因此降低了设置于密封腔室 3 中的电机 4 的部件的震动和气流的噪音，极大的降低了吸尘抛光机产生的噪音。

[0041] 为了进一步优化吸尘抛光机的降噪性能，密封腔室 3 的内壁设置有消音材料层 91。

[0042] 为了方便观察易于损耗的进风管 81 和出风管 82，进风管 81 和出风管 82 均设置于密封腔室 3 外。

[0043] 为了方便更换易于损耗的进风管 81 和出风管 82，进风管 81 和出风 82 管均为可拆卸的设置，进风管 81 和出风管 82 分别连接于接头附件上。

[0044] 为了更进一步优化吸尘抛光机的降噪性能，电机 4 与上壳体 2 之间设置有电机减震圈 92。

[0045] 为了进一步提高吸尘抛光机的除尘效率，尘杯 72 设置有旋风锥 721，提高了除尘效率。

[0046] 为了使旋风锥 721 和尘杯 72 可分开清理，旋风锥 721 与尘杯 72 为可拆卸的设置。

[0047] 以上为对本实用新型实施例的描述，通过对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的。

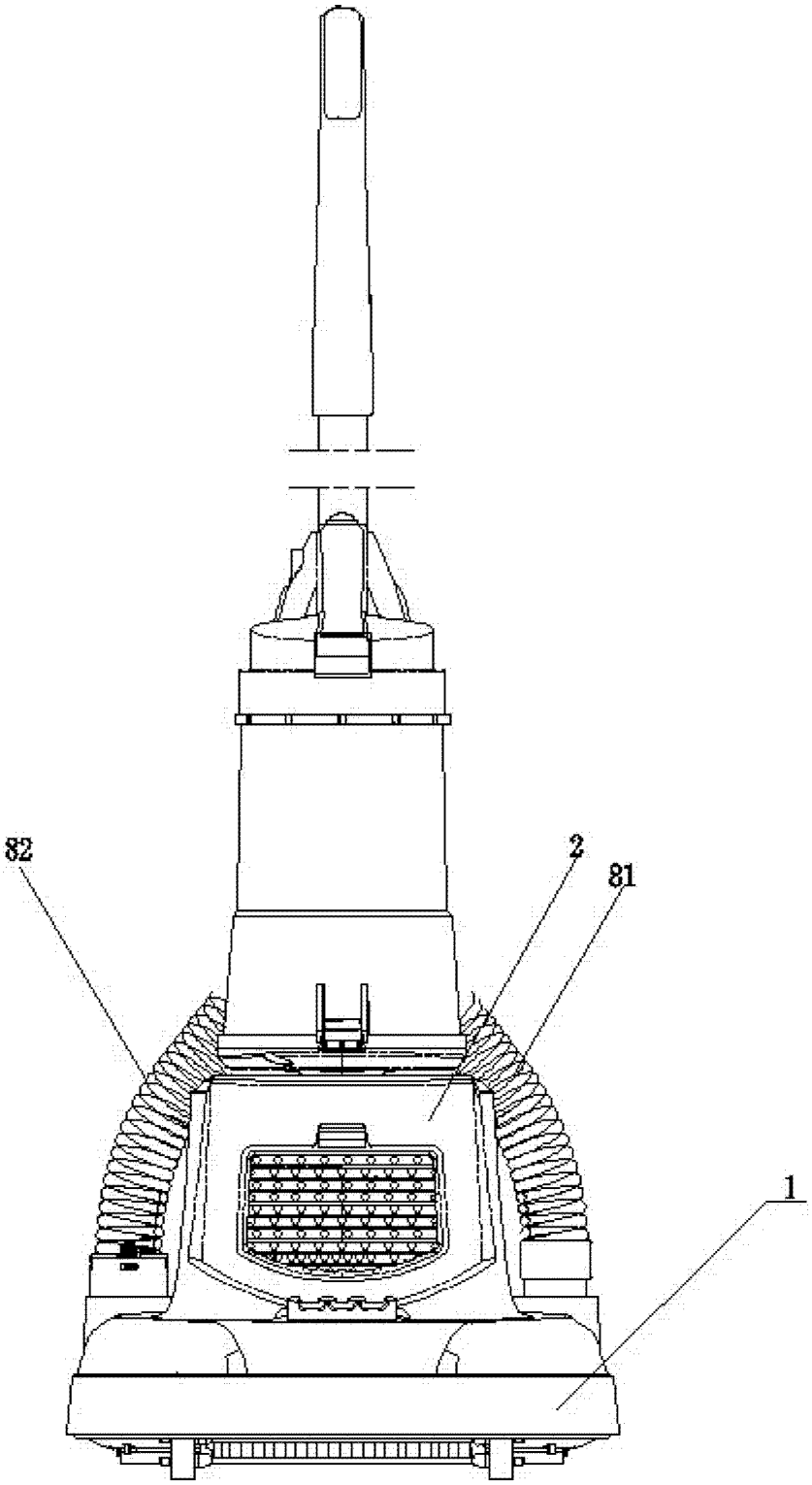


图 1

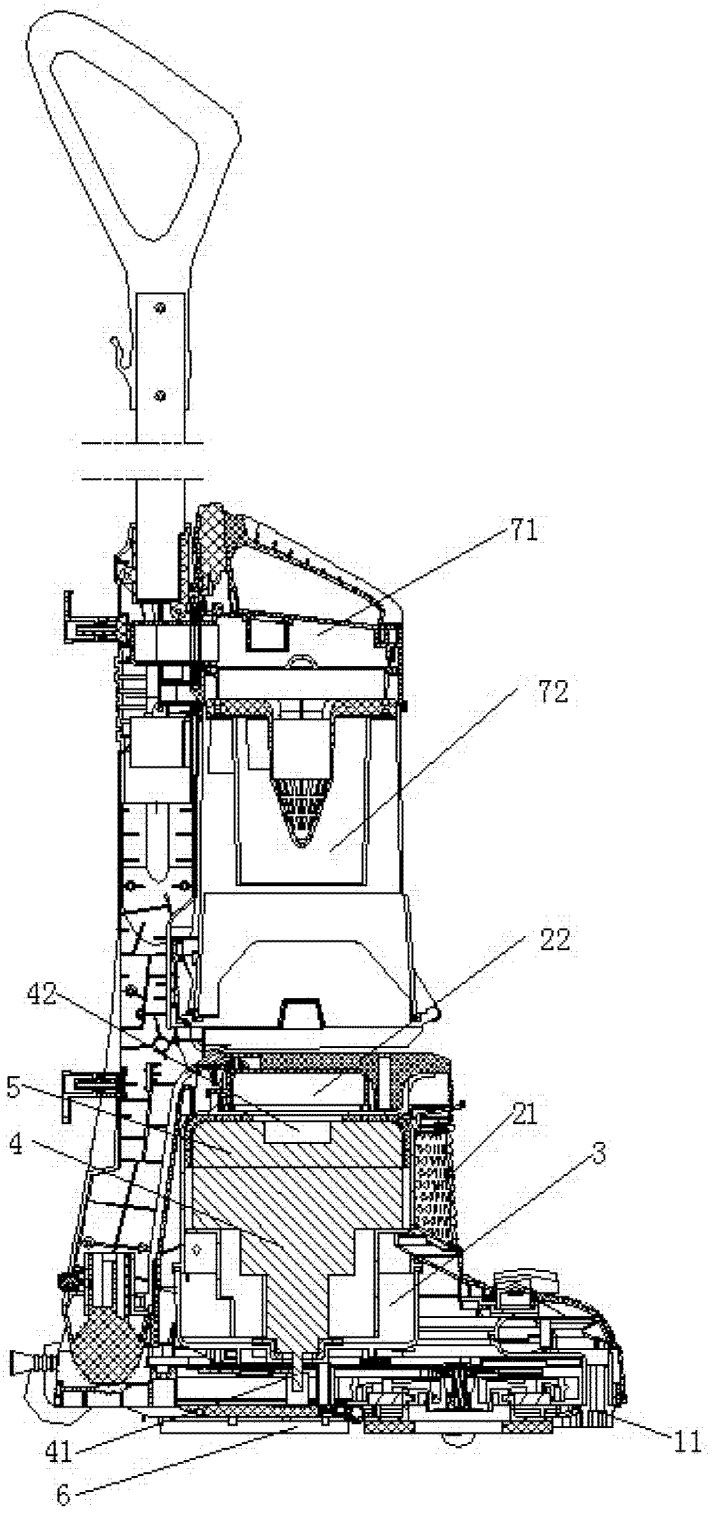


图 2

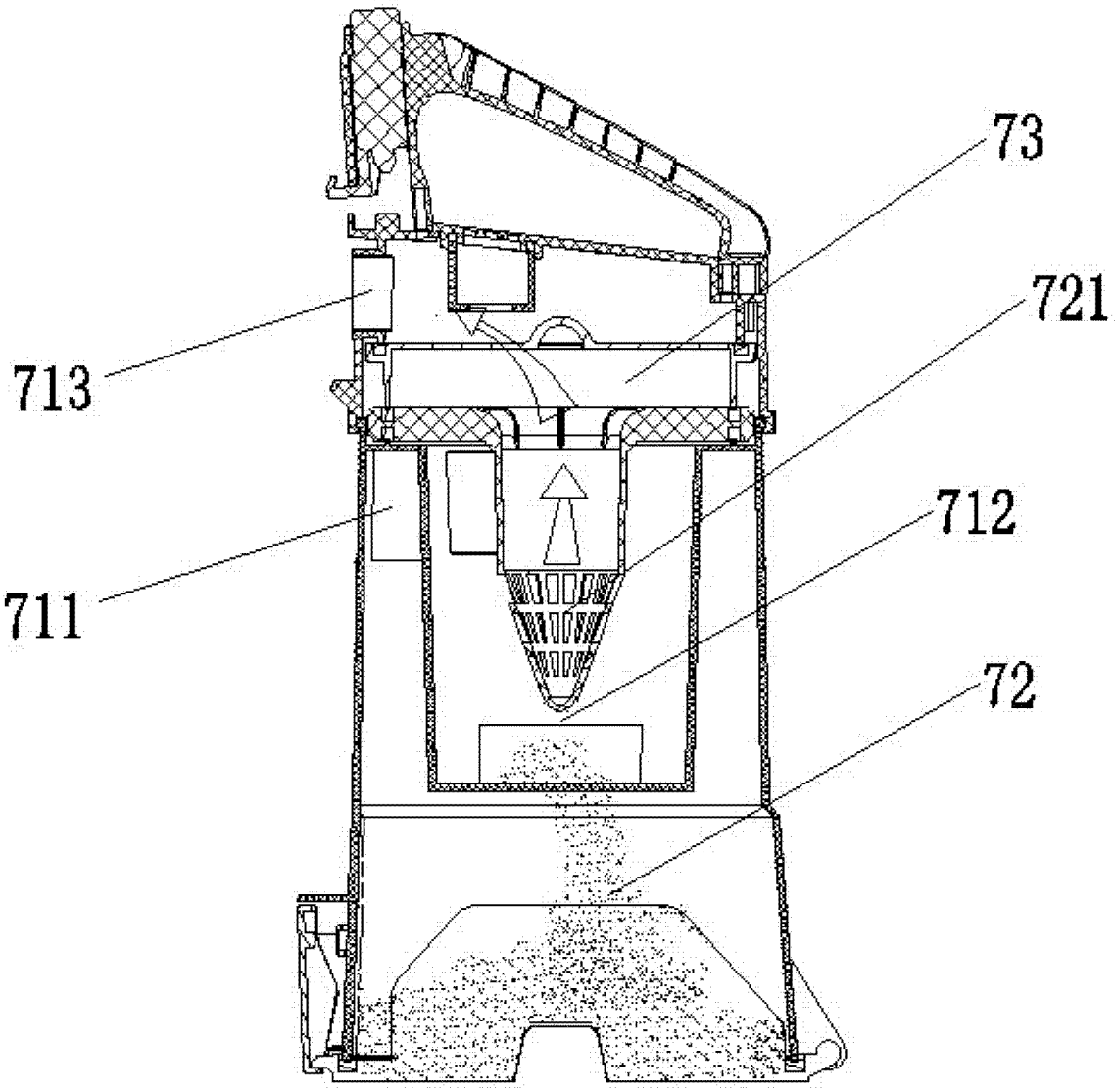


图 3

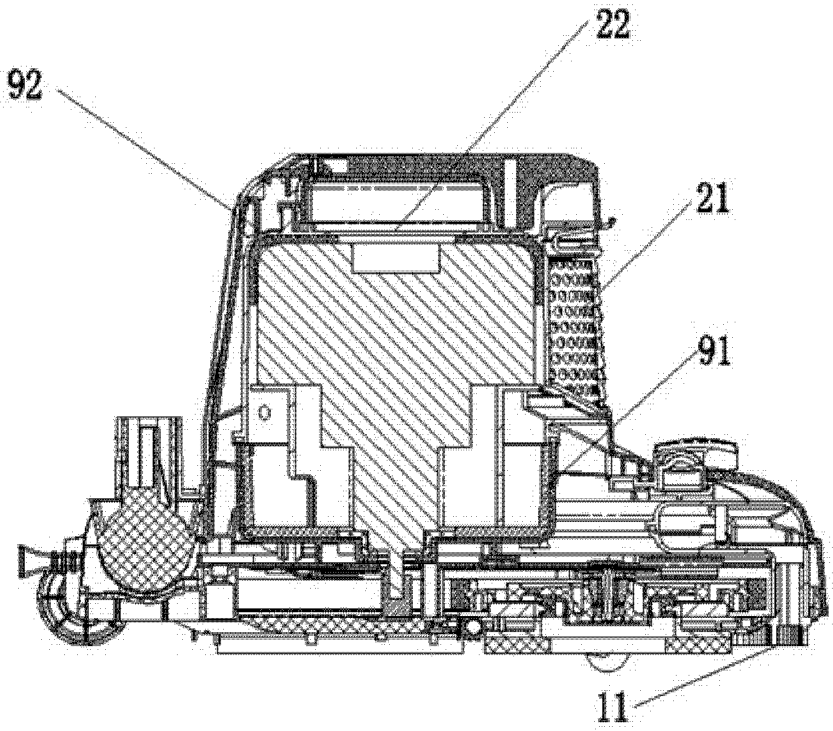


图 4